branches. One of these branches supplied the liver, and the two others supplied each the ventral and dorsal wall of the sac.

An examination of the outer, dorsal surface and of the right hand side of the anterior end of the sac shewed the existence of a slit-like aperture, the position of which is indicated by the arrowed line and by the index line of *F*. Upon passing a probe into this it was found to lead into the distal loop (*D*) of the stomach which extended right up to the anterior extremity of the sac. At the hinder end of this slit-like aperture was the semi-crescentic lip of the triangular-shaped invaginated caecal pouch (*I*), the apex of which is directed backwards into the sac (*S'*) itself, and which has already been noticed as being supplied by a branch of the lieno-gastric artery (*G*).

The interpretation of the condition just described, is obviously to be sought in the distribution of the coeliac artery (*C'*). The fact that this artery supplies the internal surface of the sac (*S'*) clearly indicates that it is the everted proximal limb of the stomach, and consequently this dogfish must have lived with the inner surface of its stomach turned inside out and everted into the pharyngeal cavity. The distribution of the right and left gastric branches of the vagus nerves corroborates this conclusion, since each are turned round the coelomic orifice of the sac and spread out over its internal dorsal surface, of their respective sides.

That the condition here described was a permanent one is shewn by the great length of the lieno-gastric artery and by the presence of the invaginated sac I. At quite an early stage in the differentiation of the primitive gut, the proximal loop of the stomach probably become gradually everted, this eversion setting up on the one side, a tension upon the lieno-gastric artery which grew with the growth of the everted sac, and on the other, a tension upon the proximal loop of the stomach near its junction with the distal loop, and which resulted in the formation of the invaginated sac I.

The animal was fully nourished and the ovary was of normal size and laden with large eggs. The specimen is in the Museum of the London Hospital Medical College.

5. Diagnosen neuer japanischer Alcyonaceen.

Von Prof. W. Kükenthal, Breslau.

eingeg. 21. März 1906.

Die hier aufgeführten Formen stammen zum größten Teil aus der Reiseausbeute Herrn Dr. Dofleins, einige auch aus dem Material der Museen zu Berlin, Wien, Hamburg und München.

1. *Anthelia japonica* n. sp.

Die Polypen strahlen radienförmig von einer als Unterlage dienenden Gorgonidenachse aus, sind sehr schlank, bis 2 cm lang und nicht retractil. Oben erweitert sich der Polyp kelchförmig und trägt bis 2,5 mm lange Tentakel mit über 20 fingerförmigen Pinnulae jederseits. Nur die beiden dorsalen Mesenterien ziehen bis zur Basis hinab, und an ihnen entwickeln sich im unteren Polypenteil die traubenförmigen Gonaden.

Spicula fehlen vollkommen. Farbe gelbweiß. Fundort: Surugabucht in 100 m Tiefe.

2. *Clavularia eburnea* n. sp.

Von einer stellenweise sich verdickenden membranösen Basis entspringen in dichter Anordnung in spitzem Winkel zahlreiche Polypen, die bis 12 mm lang, 3 mm dick werden. Sie besitzen einen Kelch von der halben Höhe des Gesamtpolypen, in welchen der obere Teil zurückgezogen werden kann. Der Kelch hat eine derbe Wandung, und ist mit acht deutlichen Längsfurchen versehen; der obere, retractile Polypenteil ist zartwandiger, becherartig geformt, und trägt bis 3 mm lange, kräftige Tentakel mit 10—11 dicken Pinnulae jederseits, von denen die mittelsten am längsten sind. In den Pinnulae liegen 0,09 mm lange stabförmige weitbedornte Spicula, die in der Tentakelachse etwas größer werden und in nach unten konvergierenden Doppelreihen angeordnet sind. Der obere Polypenteil enthält longitudinale Spindeln bis 0,25 mm, sowie Keulen und unregelmäßigere Körper, alle mit großen abgerundeten Dornen unregelmäßig besetzt. In der Kelchwand liegen viele Stachelkeulen von 0,13 mm Länge, die in der Mitte eine tiefe Einschnürung zeigen. Die Basisrinde enthält noch kleinere Spicula von 0,07 mm Länge von unregelmäßiger Form, und ebensolche Formen finden sich im inneren Cönenchym. Farbe gleichmäßig elfenbeinweiß. Fundort: Japanisches Meer in 600—1200 m Tiefe.

3. *Clavularia peterseni* n. sp.

Auf dünner membranöser Basis erheben sich in 7 mm weiten Abständen nahezu senkrecht die Polypen. Von einigen Stellen gehen lange, dünne Stolonen ab, die ebenfalls mit Polypen besetzt sind. Der größte Polyp ist 10 mm lang, wovon 7 mm auf den sehr rigiden Kelch kommen, der oben in acht abgerundeten Lappen endigt. Die kurzen, unten sehr breiten Tentakel tragen jederseits 12 Pinnulae, von denen die untersten am längsten sind. Pinnulae und Tentakelachse sind dicht erfüllt mit breiten, flachen, etwas gezackten Stäbchen von 0,1 mm Länge. In der Wand des retractilen Polypenteiles liegen in 8 Längswülsten vorspringenden, nach oben konvergierenden Doppelreihen bis 0,55 mm lange,

Spindeln, die mit dichtstehenden, flachen, abgerundeten Dornen besetzt sind. In der Kelchwand liegen ebenfalls acht nach oben konvergierende Doppelreihen 0,8 mm langer, dicht bedornter Spindeln, die ebenfalls 8 Längswülste erzeugen.

In der Basis treten die bis 0,6 mm langen Spindeln zu schmalen, oft netzartig miteinander verbundenen Zügen zusammen. Farbe gleichmäßig graugelb. Fundort: Japanisches Meer, in 300, 600 bis 1200 m Tiefe.

4. *Clavularia dispersa* n. sp.

Von sehr dünner membranöser Basis entspringen in etwa 1,2 cm weiten Abständen 5 mm hohe Polypen mit 3 mm hohen Kelchen. Die Tentakel sind 1,8 mm lang, schmal und jederseits mit 2 Reihen Pinnulae besetzt, die alternierend zu 15—20 in jeder Reihe stehen. Die mittleren Pinnulae sind die größten. In den Pinnulae liegen vereinzelt flache, mit großen abgerundeten Dornen versehene Stäbchen von 0,08 mm Länge, in der Tentakelachse etwas größere. Die Polypenspicula sind 0,3 mm lange, weit und flach bedornte Spindeln, die oben spitz konvergieren, unten mehr horizontal stehen. Auch in der Kelchwand verlaufen die Spicula in spitz konvergierenden Doppelreihen, die scharfe Längsrippen erzeugen, die Kelchspicula sind 0,7 mm lange Spindeln mit flachen, abgerundeten, aber dichter stehenden Dornen. Die gleichen Spicula finden sich in der Basis. Farbe gelblichgrau. Fundort: Japanisches Meer in 1000 m Tiefe.

5. *Nidalia grandiflora* n. sp.

Die dicke, keulenförmige, gebogene Kolonie ist in einer Ebene stark verbreitert. Der Stiel erreicht ein Viertel der Gesamtlänge. Die Polypen stehen sehr dicht, ihre Kelche entspringen vom Stamm in spitzem Winkel, so daß sie nahezu anliegen. Der achtlappige Kelch ist bis 4 mm lang, der retractile Polypenteil bis 11 mm. Die Tentakel sind 1,5 mm lang und tragen jederseits 10 fingerförmige Pinnulae. Die Polypenbewehrung ist schwach, der untere retractile Polypenteil gänzlich spiculafrei. Die Polypenspicula sind 0,15 mm lange Stäbchen, die der Kelchwandung 0,06 mm lange Keulen und Doppelkugeln, die des inneren Cönenchyms 0,12 mm lange ähnliche Formen. Farbe dunkelrosenrot, Polypen durchsichtig weiß, bis auf die hellziegelroten Polypenspicula. Fundort: Sagamibucht, Japan.

6. *Nidalia unicolor* n. sp.

Kolonie gestreckt, walzenförmig. Der Stiel erreicht ein Drittel der Gesamtlänge. Die Polypen sind nicht dicht angeordnet. Die Polypenbewehrung ist eine sehr dichte. Die spindelförmigen Polypenspicula sind etwa 0,3 mm lang. Der Kelch enthält 8 Längsrippen von kleinen, mit

doppeltem Gürtel großer Warzen versehene Spicula von 0,06 mm Länge, dazwischen findet sich durchscheinende Wandung. Ähnliche, bis 0,18 mm lange Spicula liegen in Stielrinde wie innerem Cönenchym. Farbe aller Teile gleichmäßig ziegelrot. Hakodate in 70 m Tiefe.

7. *Nidalia macrospina* n. sp.

Kolonie gestreckt, schlank, glasartig rigid. Stiel ungefähr die Hälfte der Gesamtlänge erreichend. Die Polypen sind etwa 5 mm voneinander entfernt, die Kelche schräg nach oben gerichtet, durch meist longitudinale, 2 mm lange Spindeln geschützt. Daraus entspringt der bis 3 mm lange retractile Polypenteil. Das rundliche Polypenköpfchen ist bewehrt mit acht konvergierenden Doppelreihen von je 3—4 Paar bis 1,4 mm langen Spindeln, darunter liegen 4 Reihen horizontaler Spindeln von 0,8 mm Länge. In und unter der Rinde liegen dicke Spindeln, im oberen Teil 3—4 mm, in der Basis bis 6 mm lange, von denen einige aus der Rinde herausstarren. Farbe hellziegelrot, Polypen schwefelgelb. Fundort: Tokiobucht in 600 m Tiefe.

8. *Nidalia dofleini* n. sp.

Kolonie sehr schlank, tief längsgefurcht, häufig in 2 Äste gespalten. Der Stiel ist nur kurz, die Polypen stehen weit voneinander ab, sind relativ groß, bis 6 mm lang und von Becherform. In den Kelchen finden sich etwa 0,2 mm lange, mit mehreren Gürteln bedornter Warzen besetzte Spindeln, während im Stiel und im inneren Cönenchym 0,15 mm lange, dicke, mit 2—3 Warzengürteln versehene Walzen liegen. Farbe hellbraun bis hellrot, Polypen durchsichtig hellgrau, Polypenspicula durchsichtig weiß. Fundort: Sagamibucht in 150 m Tiefe.

9. *Nidalia pellucida* n. sp.

Kolonie walzenförmig gestreckt, der Stiel erreicht etwa ein Viertel der Gesamtlänge. Der Stamm ist stark durchscheinend, wie aufgeblasen. Die Polypen stehen in sehr weiten Abständen, in der Längsrichtung 6 mm voneinander entfernt, erheben sich nahezu senkrecht von der Oberfläche und sind bis 3,5 mm lang. Ein transversaler Spicularing unter dem Tentakelkranz fehlt, die untersten Polypenspicula konvergieren schon in stumpfem Winkel, die darüber liegenden in spitzem. An der durchscheinenden Kelchwand liegen die sehr kleinen 0,04 mm langen Spicula in 8 Längsfeldern. In der Rinde finden sich außerdem bis 0,3 mm lange Spindeln, ebenso im inneren Cönenchym. Farbe des Stieles hellbraun, der Stammrinde ziegelrot, der Polypenkelche gelb, der oberen Polypenteile weiß und der Polypenspicula kräftig rot. Sagamibucht in 50—100 m Tiefe.

10. *Alcyonium gracillimum* n. sp.

Von membranöser Basis erhebt sich ein dicker, walzenförmiger steriler Stammteil, der etwa ein Drittel der Gesamthöhe erreicht, und der ein paar plumpe Hauptäste abgibt, an denen die Polypen in kleinen rundlichen Bildungen von 2 mm Durchmesser sitzen. Diese Bildungen treten meist zu größeren, blumenkohlähnlichen Massen zusammen. Die kleinen Polypen sind mit 0,3 mm langen Spindeln bewehrt, die in nach oben konvergierenden Doppelreihen stehen und mit weitstehenden hohen abgerundeten Dornen besetzt sind. In der Tentakelachse liegen dicht gelagert breite gezackte Spicula von 0,12 mm Länge in transversaler Lage. In der Stammrinde finden sich dicke, meist gebogene, stark bedornte Stäbe von 0,25 mm Länge, im inneren Cönenchym bis 0,6 mm lange, dicke Spindeln mit breiten, zackigen Warzen. Farbe gelbbraun. Fundort: Sagamibai.

11. *Dendronephthya acaulis* n. sp.

Kolonie von rundlicher Form und lockerem Aufbau, mit sehr kurzem Stiel. Die kurzen, gleichmäßig verteilten Äste sind dichotomisch verzweigt, die unteren abgeplattet, aber nicht blattförmig. Die Polypen stehen meist zu fünf in Bündeln zusammen, fast ausschließlich an der Oberfläche. Die Polypenköpfchen sitzen in sehr stumpfem Winkel am schlanken bis 2 mm langen Polypenstiel, sind von Kelchform und 0,7 mm lang, 0,6 mm breit. Ihre Bewehrung besteht aus 4—5 Paar konvergierenden schlanken feinbedornten Spindeln, von denen das oberste Paar dicht zusammentritt und longitudinal verläuft. Eines der beiden obersten Spicula wird bis 0,7 mm lang und ragt weit vor. Das Stützbündel enthält 2—3 lange, kräftig bedornte Spindeln, von denen eine bis 4 mm lang werden und ein Stück weit vorragen kann. In den Tentakeln liegen breite, gezackte, horizontal gelagerte Spicula. In der oberen Rinde finden sich schlanke Spindeln bis zu 2 mm Länge, die in der unteren Rinde kürzer und kräftiger bedornt sind. Auch treten hier Dreistrahler und mehrstrahlige kleinere Spicula auf. Solche Spicula finden sich auch in den Kanalwänden. Farbe des Stieles und seiner Spicula grauweiß, des Stammes und der Äste hellrot, der Polypen grau, aller Spicula derselben dunkelrot. Fundort: Urugakanal in 150 m Tiefe.

Diese Form gehört zur *Divaricata*-Gruppe, in die Nähe von *D. mollis* (Holm.).

12. *Dendronephthya punctata* n. sp.

Die Kolonie ist ausgeprägt in einer Ebene entwickelt. An den kurzen Stiel setzt sich ein kurzer breiter Hauptstamm an, von dem einige große, nach oben strebende Hauptäste abgehen, die walzenförmig, aber etwas in der Ebene der Kolonie abgeplattet sind. Die davon ab-

gehenden schlanken Seitenäste tragen zahlreiche kurze Endzweige. Die Polypen stehen in kleinen Bündeln von 3—10 Individuen, und diese Bündel sind gleichmäßig über die ganze Kolonie verteilt. Die Endzweige sind starr und zerbrechlich, Hauptäste und Stamm dagegen schlaffer. Die kelchförmigen Polypenköpfchen sind 0,65 mm lang und ebenso breit oder etwas breiter; sie sitzen in stumpfem bis rechtem Winkel am 1,5 mm langen Polypenstiel, an dessen Grunde häufig ein zweites kleineres Polypenköpfchen entspringt. An der Basis des Köpfchens liegen transversale 0,2 mm lange Spindeln, darüber in Doppelreihen von je 3—4 Paar nach oben konvergierende Spicula, von denen eines der beiden obersten länger wird und das Köpfchen überragt. Zwischen den Doppelreihen liegen je 2—3 kleine longitudinal gelagerte Spindeln. Die Tentakel sind dicht erfüllt mit sehr kleinen, plattenförmigen roten Spicula von 0,05 mm Länge. Im Stützbündel liegen 1—2, bis 0,6 mm vorragende, 1—2 mm lange Spindeln. In der oberen Rinde findet sich ein regelloses Gewirr 0,7 mm langer, meist stark gekrümmter weit bedornter Spindeln, in der Stammrinde treten 0,18 mm messende Sterne und Doppelsterne neben bis 0,6 mm langen, dicken Spindeln auf. Ähnliche Formen liegen in den Kanalwänden. Farbe elfenbeinweiß, Polypen braunrot. Fundort: Sagamibai in 150 m Tiefe.

Die Form gehört zur *Cervicornis*-Gruppe.

13. *Dendronephthya filigrana* n. sp.

Der Stiel ist kurz, schlaff, abgeplattet, der polypentragende Teil in eine Ebene entwickelt und von rundlichem Umriß. Die Polypen sitzen in kleinen Bündeln von durchschnittlich 10 Individuen; die Bündel sind ziemlich regelmäßig an der Oberfläche des Polypars verteilt. Die untersten Äste sind blattförmig und nach abwärts gerichtet. Die Polypen sitzen in stumpfem Winkel am durchschnittlich 1,5 mm langen Polypenstiel, sind 0,9 mm hoch, 0,6 mm breit und mit seitlich 5—6 Paar, dorsal und ventral weniger konvergierenden Spindeln bis 0,42 mm Länge bewehrt, von denen eine der beiden obersten bis 0,65 mm lang wird und weit vorragt.

Eines der Stützbündelspicula wird bis 3 mm lang und vermag 1,2 mm vorzuragen. In der oberen Rinde liegen schlanke, dicht und regelmäßig bedornte, etwas gekrümmte Spindeln, bis zu 2,5 mm Länge, die ein zartes Netzwerk bilden. In der Stielrinde finden sich vereinzelte dicke Spindeln von 1 mm Länge und 0,15 mm Breite, die dicht mit abgerundeten plumpen Dornen versehen sind, neben sternförmigen 0,18 mm messenden Körpern. In den Kanalwänden waren keine Spicula aufzufinden. Farbe des Stieles graubraun, der Äste weiß, der Polypen rehbraun. Alle Spicula sind weiß.

Fundort: Bei Misaki.

Die Form gehört zur *Rigida*-Gruppe, in nächste Nähe von *D. speciosa* Kükth.

14. *Dendronephthya maxima* n. sp.

Riesige, bis $^3/_4$ m hohe Formen. Die Kolonie ist meist sehr schlaff, von dem ansehnlichen, walzenförmigen Stiel gehen einige Hauptäste aus, die kleine Seitenäste abgeben, an diesen sitzen die Polypen in Scheindolden. Sie sind von kelchförmiger Gestalt, 0,62 mm hoch, 0,55 mm breit, und sitzen in stumpfem Winkel am 1,2 mm langen Stiel. Ihre Bewehrung besteht aus schlanken Spindeln zu 4—5 Paar von 0,25 mm Länge, die obersten können etwas größer werden und vorragen, das unterste Paar kann horizontale Lagerung annehmen. Die oberen Enden der sonst fast glatten Polypenspicula schwellen beim obersten Paar etwas an. In den Tentakeln liegen zwei nach unten konvergierende Plattenreihen 0,06 mm langer Spicula. Das Stützbündel ist schwach entwickelt. In der Astrinde liegen vereinzelte fast glatte Spindeln von 0,3 mm Länge, in der Stielrinde zahlreiche Sterne mit plumpen Strahlen von 0,12 mm Durchmesser. In den oberen Kanalwänden finden sich kleine Spindeln, in den unteren kleine Sterne. Farbe durchscheinend weißlich-gelblich, Polypen hellbräunlich. Fundort: Bei Enoshima in 300—400 m, Surugabucht in 180 m, bei Misaki und in der Enourabucht in 120 m Tiefe.

Die Form gehört zur *Collaris*-Gruppe und steht *D. longicaulis* Kükth. sehr nahe.

15. *Dendronephthya querciformis* n. sp.

Der walzenförmige Stiel erreicht die Hälfte der Gesamthöhe und setzt sich in gerader Richtung in den Hauptstamm fort, der in rechtem Winkel meist in einer Ebene liegende Hauptzweige abgibt. Diese teilen sich dichotomisch. Die Verästelung erinnert an die eines Eichbaumes. Die untersten Äste sind nicht blattförmig verbreitert, aber vom oberen Teil durch einen Zwischenraum getrennt. Die Polypen stehen in zu dichten Gruppen zusammentretenden Dolden, messen 0,48 mm in der Länge, 0,42 mm in der Breite und sitzen in sehr stumpfem Winkel am 0,7 mm langen Polypenstiel. Die Bewehrung ist eine spärliche und besteht aus 3—4 Paar nach oben spitz auf einen Punkt zu konvergierender, 0,25 mm langer Spindeln. Auch das Stützbündel ist nur schwach entwickelt. In der Rinde des Stammes und der Äste liegen bis 3 mm lange, dicke, meist gekrümmte, fein bedornte Spindeln, im Stiel kleine sehr dicke, fast ovale Spindeln von 0,2 mm Länge, die mit wenigen großen, abgerundeten Dornen besetzt sind, und die nach der Basis zu in sternförmige Spicula übergehen. In den Kanalwänden liegen 0,035 mm lange, also winzige flache Sterne. Farbe hellbraun. Fundort: Sagamibai.

Die Form gehört zur *Stolonifera*-Gruppe.

16. *Dendronephthya densa* n. sp.

Die rundliche, knollige Kolonie gibt von einem sehr kurzen Stiel nach allen Seiten hin ausstrahlende, etwas abgeplattete Äste nach allen Seiten hin ab, die sich mehrfach verzweigen. An den Endzweigen sitzen die Polypen, zu dichten halbkugeligen Massen zusammentretend. Die Polypenköpfchen sitzen in stumpfem Winkel an den bis 2 mm langen Stielen und sind 0,6 mm hoch und 0,7 mm breit. Bewehrt sind sie mit 5—6 Paar Spindeln in jeder Doppelreihe, von denen eine der beiden obersten bis 0,75 mm lang wird und vorragt. In den Tentakeln liegen zwei horizontale Reihen 0,14 mm langer, gezackter Platten. Im Stützbündel ragt eine 2,5 mm lange Spindel etwas vor. In der Astrinde liegen 1 mm lange, gekrümmte, weitbedornte Spindeln, in den Kanalwänden flache, zarte, sternförmige Spicula von 0,12 mm Durchmesser.

Farbe hellrot, Polypenkörper gelb, Polypenspicula dunkelrot. Fundort: Sagamibai in 150 m Tiefe.

Die Form gehört zur *Spinosa*-Gruppe und ist nahe mit *D. pumilio* (Stud.) verwandt.

17. *Gersemia marenzelleri* n. sp.

Auf membranös ausgebreiteter Basis erhebt sich ein dicker Hauptstamm, der von unten an Seitenäste trägt. Diese sind kurz, dick, an ihren Enden kolbig angeschwollen und dicht mit Polypen besetzt. Jeder Polyp besteht aus einem oberen retractilen Teil und einem deutlich davon gesonderten nicht retractilen Kelch, jeder etwa 2 mm hoch. Die Tentakel sind kurz, mit 8—10 fingerförmigen Pinnulae jederseits besetzt, und spiculareich. In der Wandung des oberen Polypenteiles liegen spitz nach oben konvergierende Spindeln von 0,3 mm Länge, die unten in horizontal gelagerte übergehen. Der Kelch ist achtlappig und enthält bis 0,24 mm lange, stab- bis spindelförmige Spicula mit großen, weit abstehenden Dornen. In der Stammrinde liegen 0,12—0,2 mm lange Stäbe, Keulen und unregelmäßige Körper, alle mit großen Dornen besetzt. Ähnliche Spicula, auch Vierstrahler liegen im inneren Cönenchym des Stammes. Die membranöse Basis enthält 0,06 mm lange Spicula.

Farbe gelbweiß. Fundort: Japanisches Meer in 1000—1600 m Tiefe.

18. *Eunephthya japonica* n. sp.

Die baumförmige Kolonie ist etwas in einer Ebene entwickelt. Der Stamm gibt von unten an Äste ab, so daß ein steriler Stammteil fehlt. Die Äste sind wenig verzweigt und schwellen am Ende keulenförmig an. Die Polypen stehen meist an den Ästen, vereinzelt auch am Stamm, und sind 6 mm lang. Das ovale Köpfchen ist zum schlankeren Stiel etwas geneigt. Die Tentakel sind 1,4 mm lang und jederseits mit

einer Reihe von 12 Pinnulae besetzt, von denen die mittleren am längsten sind. Die Tentakel enthalten sehr zahlreiche kleine Spicula, von 0,08 mm Länge, bis in die Pinnulaespitzen hinein. Das Polypenköpfchen ist bewehrt mit nach oben konvergierenden Doppelreihen bis 0,54 mm langer, kräftig bedornter Spindeln, die unten in eine mehrfache Schicht horizontaler übergehen. Im Polypenstiel liegen die Spicula in transversaler Anordnung in 8 Längsreihen, und sind 0,16 mm lange Spindeln, mit regelmäßigen Dornengürteln besetzt. Im Schlundrohr liegen kleine, spindel- und keulenförmige Spicula. Die Astrinde enthält die gleichen Spicula wie der Polypenstiel, im Stamme werden diese Formen kleiner und unregelmäßiger. Das innere Cönenchym ist nahezu spiculafrei. Farbe hellbräunlich, Stamm und Äste durchscheinend weiß. Fundort: Japanisches Meer in 1000 m Tiefe.

19. *Eunephthya spiculosa* n. sp.

Die baumartige Kolonie hat einen sehr kurzen sterilen Stamm, dann gehen von ihm kurze, dicht mit Polypen besetzte Äste ab, die besonders in einer Ebene entwickelt sind. Die Polypen sind etwas über 2 mm hoch, ihr Köpfchen ist etwas zu dem schlankeren Stiel geneigt. Die nahezu longitudinal verlaufenden Polypenspicula sind dicke, stark bedornte Spindeln bis zu 0,6 mm Länge; unter ihnen liegen in mehreren Reihen transversal verlaufende Spindeln. Im Polypenstiel liegen 0,4 mm lange, meist transversal verlaufende dicke Spindeln. Die Dornen aller dieser Spicula sind sehr hoch, oft verzweigt und am freien Ende gezähnelt. Auch in der Stammrinde liegen 0,5 mm lange, riesig bedornte Spindeln, und im inneren Cönenchym werden diese Spindeln noch dicker, ihre Dornen breiter und warzenartiger. Farbe hellbraun. Fundort: Sagamibucht in 80—250 m Tiefe.

20. *Siphonogorgia dofleini* n. sp.

Die Kolonie sitzt mit verbreiterter Basis der Unterlage auf. Der sterile Stammteil mißt etwa ein Drittel der Gesamtlänge; von seinem oberen Ende gehen einige Hauptäste ab, von denen schlanke abwärts gekrümmte Seitenäste entspringen, die nur auf einer Seite stehen. An ihnen sitzen die weitstehenden einzelnen Polypen, an den Enden etwas dichter. Einige wenige Polypen entspringen direkt von den Hauptästen. Um jedes Polypenköpfchen erhebt sich ein breites Bündel von Spicula aus der Astrinde und bildet einen scheidenförmigen Kelch. Diese Spicula, wie die der oberen Rinde auch, sind bis 3 mm lange, ziemlich dicke Spindeln, die dicht mit ansehnlichen, gezackten Warzen besetzt sind. Das Polypenköpfchen ist 0,8 mm hoch, 0,7 mm breit und bewehrt mit einem unteren transversalen Gürtel von 12 Reihen etwa 0,3 mm langer Spindeln, über dem sich je 4 Paar nach oben konvergierende

0,25 mm lange Spindeln in 8 Doppelreihen erheben. In den Tentakeln liegen in zwei dichten, in stumpfem Winkel nach unten konvergierenden Reihen 0,1 mm lange breite gezackte Platten. In der unteren Rinde liegen plumpe große Spindeln mit breiten Warzen. Die oberen Kanalwände enthalten ein dichtes Gewirr sehr schlanker, gestreckter, weitbedornter Spindeln von 0,25 mm Länge, während in den unteren Kanalwänden große, dicke, gekrümmte Spindeln, ähnlich denen der unteren Rinde liegen. Farbe des Stieles rötlich-violett, der Äste hellorangegelb, der Polypen dunkelpurpurn. Fundort: Sagamibucht.

21. *Siphonogorgia splendens* n. sp.

Die Kolonie ist baumförmig und beginnt mit einem dicken sterilen Stammteil, der sich in ein paar Hauptäste teilt, von denen unten spärlichere, oben zahlreichere Seitenäste in die Höhe streben. An diesen sitzen ringsherum kolbige, kurze Endzweige, die nach einer Seite der Kolonie besonders stark entwickelt sind. Die Polypenköpfchen sind 0,6 mm hoch, ebenso breit und unten umgeben von einem Ring transversaler, in 3 Reihen stehender Spindeln von etwa 0,24 mm Länge. Darüber stehen 1—2 Paar nahezu longitudinaler, dicker, plump bedornter Spindeln von 0,48 mm Länge in 8 Doppelreihen, und zwischen jeder Doppelreihe liegt 1 Paar kleiner longitudinaler Spindeln. In den Tentakeln liegen 2 Reihen zarter Spicula von 0,06 mm Länge, im Schlundrohr 0,04 mm lange, stabförmige Spicula. Das Polypenköpfchen geht allmählich in den Kelch über, in dessen Wand dicke Spindeln bis zu 3 mm Länge liegen. In der Rinde der Hauptäste und des Stammes liegen die Spicula mehr regellos durcheinander, als plumpe 0,85 mm lange Spindeln mit großen dichtstehenden Warzen. Ähnliche, aber bis 2 mm lange Spindeln finden sich zahlreich im Cönenchym des Innern. Farbe elfenbeinweiß, nur an der Basis mit rosa Anflug, Endäste zart rosa. Fundort: Chinasee.

6. Zur Kenntnis der Rhachis im Ovarium und Hoden der Nematoden.

Von Alfred Mayer aus Hamburg.

(Aus dem Zoologischen Institut in Marburg.)

(Mit 6 Figuren.)

eingeg. 23. März 1906.

Die nachfolgende Mitteilung wurde veranlaßt durch eine solche von H. Marcus aus dem zoologischen Institut in München, die denselben Gegenstand behandelt und vor einiger Zeit im Band XXV Nr. 14 des Biologischen Centralblattes erschien. Marcus berichtet dort über das Vorkommen eines Kernes in der Rhachis der Ascariden. Er gibt zunächst seiner Verwunderung darüber Ausdruck, daß von den zahlreichen